

## STUDI PERBANDINGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF MENGGUNAKAN MEDIA KARTU PINTAR DAN KARTU KEMUDI PINTAR

Yova Andela Sari<sup>\*1</sup>, Amrul Bahar<sup>2</sup>, Salastri Rohiat<sup>3</sup>

Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Kimia, Jurusan PMIPA, FKIP, Universitas Bengkulu

e-mail : <sup>\*1</sup> yovaandelashyari@gmail.com

### Abstract

The problem of learning process that often occur in classroom that the use of conventional learning method. This makes the lack of student activeness in the process and makes the students' low learning outcomes . So that researchers interested in finding variations of teaching by combining the learning model with instructional media. The use of this media is taken into consideration from its practicality, strength, and effectiveness. The type of research used is quasi experimental research with population class XI IPA in SMAN 8 Bengkulu and sample is class XI IPA 2 and class XI IPA 3. The sample in this research is by applying *smart card* media for experiment class 1 (XI IPA 3) With the experimental class 2 (XI IPA 2) using *smart steering card* media on salt hydrolysis topics. Data analysis used are mean value, homogeneity test, normality test, t test and questionnaire analysis. The average value of posttest experiment class I is 76.875, while for experimental class II is 80,85. Then t test with significant level ( $\alpha = 0,01$ ), then got tcount value equal to 5,41 and 2,39 for table . The results showed that there were significant differences in learning outcomes between the *smart card* media class and the smart media grade of the *steering wheel* on the salt hydrolysis topics.

**Keywords :** Smart card media, Smart steering card, Learning Outcomes

### Abstrak

Permasalahan proses pembelajaran yang sering terjadi di kelas yaitu, guru menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hal tersebut membuat kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran kimia dan membuat rendahnya hasil belajar siswa. Sehingga peneliti tertarik mencari variasi mengajar dengan mengkombinasikan model pembelajaran dengan media pembelajaran. Penggunaan media ini dipertimbangkan dari kepraktisan, kelebihan, dan efektif untuk dilakukan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian quasi eksperimen dengan populasi kelas XI IPA di SMAN 8 Kota Bengkulu dan sampel adalah kelas XI IPA 2 dan kelas XI IPA 3. Populasi pada penelitian ini yaitu dengan menerapkan media kartu pintar untuk kelas eksperimen 1 (XI IPA 3) dengan kelas eksperimen 2 (XI IPA 2) menggunakan media kartu kemudi pintar pada materi hidrolisis garam. Analisa data yang digunakan adalah nilai rata-rata, uji homogenitas, uji normalitas, uji t dan analisis angket. Nilai rata-rata posttest kelas eksperimen I adalah 76,875, sedangkan untuk kelas eksperimen II adalah 80,85. Kemudian dilakukan uji t dengan taraf signifikan ( $\alpha=0,01$ ), maka didapatkan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,41 dan 2,39 untuk  $t_{tabel}$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas media kartu pintar dengan kelas media kartu kemudi pintar pada materi hidrolisis garam

**Kata kunci :** Media Kartu Pintar, Media Kartu Kemudi Pintar, Hasil Belajar

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian integral kehidupan masyarakat, di era global demi menumbuhkan berbagai kompetensi peserta didik, karena pendidikan pada hakikatnya adalah upaya untuk mengembangkan seluruh potensi peserta didik seoptimal mungkin seluruh potensi yang dimiliki peserta didik [1]. Karena itu dalam peningkatan mutu pendidikan, setiap kegiatan yang diberikan di sekolah atau yang diajarkan pada jenjang pendidikan tertentu harus jelas mendukung tujuan pendidikan nasional [2].

Berdasarkan hasil observasi kelas yang dilakukan di SMAN 8 Kota Bengkulu, permasalahan proses

pembelajaran yang terjadi di kelas yaitu, guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional sehingga membuat kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran kimia dan membuat rendahnya hasil belajar siswa dibawah KKM.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam belajar adalah model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* yang merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD mempunyai keunggulan di antaranya; meningkatkan siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menunjang tinggi norma-norma kelompok, siswa aktif membantu memotivasi semangat untuk berhasil bersama,

aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok, interaksi antara siswa dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat [3].

Siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan empat orang yang merupakan campuran menurut tingkat kinerjanya, jenis kelamin dan suku. Siswa berkerja dalam tim untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut, mendapatkan kuis secara mandiri dan memperoleh penghargaan pada kelompok yang memiliki skor yang tertinggi [4].

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dapat dimodifikasi dengan menambahkan media pembelajaran didalamnya dengan tujuan agar penyajian pelajaran lebih menarik minat serta menumbuhkan motivasi siswa agar berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran [5]. Fungsi media pembelajaran dalam proses belajar mengajar adalah untuk : memperjelas penyajian pesan agar tidak bersifat verbalistik, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, menghilangkan sikap pasif pada subjek belajar, membangkitkan motivasi pada subjek belajar. [6], salah satunya media kartu pintar, yaitu kartu yang berisi ringkasan atau pokok-pokok materi pembelajaran sehingga proses pembelajaran berlangsung secara efektif [7]. Media kartu pintar mampu membuat siswa menjadi lebih termotivasi untuk berdiskusi maupun mengerjakan soal-soal karena konsep materi yang dikemas secara menarik dan mendukung gaya belajar siswa sehingga siswa yang pasif dapat aktif dalam proses pembelajaran [8].

Media pembelajaran lain yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat siswa dan motivasi serta hasil belajar siswa adalah media kartu kemudi pintar, yang suatu alat peraga yang berbentuk kartu roda putar yang dapat diputar sesuai dengan konsep-konsep materi yang dibahas serta berguna untuk mengingat materi. Kelebihan kartu kemudi pintar adalah mampu menimbulkan gairah dalam belajar, memungkinkan peserta didik belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya, lebih memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang dibahas sehingga membuat suasana kelas lebih menyenangkan [9].

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran kartu pintar, dan kartu kemudi pintar, serta mengukur hasil belajar siswa yang menggunakan media kartu pintar dan kartu kemudi pintar di kelas XI IPA di SMAN 8 Kota Bengkulu.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan membandingkan hasil belajar ranah

kognitif siswa pada materi tata nama senyawa kimia pada pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan media kartu pintar dan kartu kemudi pintar.

Lokasi penelitian ini adalah SMA Negeri 8 Kota Bengkulu. Objek penelitian adalah siswa kelas XI tahun ajaran 2016/2017. Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kooperatif STAD dengan media kartu pintar pada kelas eksperimen pertama dan penerapan dengan model pembelajaran kooperatif STAD dengan kartu pintar kemudi kelas eksperimen 2, sedangkan variabel terikat penelitian yaitu hasil belajar siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif siswa berupa tes yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Tes yang digunakan berupa tes dalam bentuk uraian. Setiap tes diberikan soal uraian yang akan dilakukan sebelum dan sesudah pelajaran. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar. Teknik analisa yang digunakan menggunakan rata-rata, uji homogenitas, uji normalitas dan uji hipotesis serta analisis angket.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2017, di SMAN 8 Kota Bengkulu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 8 Kota Bengkulu tahun ajaran 2016/2017 yang terdiri dari 4 kelas. Sampel penelitian ini terpilih 2 kelas yaitu Kelas Eksperimen 1 (Kelas XI IPA 3) dan Kelas Eksperimen 2 (Kelas XI IPA 2).

Hasil test kemampuan kognitif awal siswa kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar Kognitif Siswa

Variabel	Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
N	28	30
$\bar{X}$ Pretest	34,73	26,85
$\bar{X}$ Posttest	76,875	80,85
$\Delta i$	42,14286	54
SD	6,886456	9,516773
V	47,42328	90,56897

Dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kedua kelas eksperimen, terlihat bahwa adanya peningkatan nilai hasil belajar. Kelas eksperimen 1 dengan nilai rata-rata *pretest* 34,73 mengalami peningkatan nilai rata-rata pada *posttest* menjadi 76,875. Untuk Kelas eksperimen

Il dari nilai rata-rata *pretest* 26,85 mengalami peningkatan nilai rata-rata *posttest* menjadi 80,85. Dari hasil nilai *pretest* dan *posttest*, terlihat bahwa baik untuk kelas eksperimen I yang menerapkan model pembelajaran *Student Team Achievement Divission* (STAD) dengan media kartu pintar, maupun kelas eksperimen II yang menerapkan model pembelajaran *Student Team Achievement Divission* (STAD) dengan media kartu kemudi pintar sama-sama mengalami peningkatan hasil belajar siswa.

Dilihat dari nilai hasil rata-rata *posttest* dari kedua kelas eksperimen, hasil *posttest* pada kelas eksperimen II diperoleh rata-rata 80,85 telah mencapai ketuntasan bahkan melebihi standar KKM.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

No	Nilai	Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
1	$X^2_{hitung}$	9,180806	4,478802
2	$X^2_{tabel}$	11,341	11,341

Berdasarkan Tabel 2 di atas, diperoleh nilai  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas eksperimen berdistribusi normal, yang berarti data yang diperoleh memiliki sebaran yang normal dan bisa mewakili populasi atau  $H_0$  diterima.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

No	Nilai	Hasil Perhitungan
1	$F_{hitung}$	1,90
2	$F_{tabel}$	7,11

Dari hasil uji homogenitas kedua kelas eksperimen yang telah dilakukan menunjukkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , yang artinya baik pada pertemuan pertama maupun pada pertemuan kedua, kedua kelas eksperimen mempunyai varians yang homogen.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa sampel yang digunakan berdistribusi normal dan variansnya bersifat homogen, sehingga selanjutnya dapat dilakukan uji hipotesis dengan uji-t pada taraf signifikan 0,01.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji t

No	Nilai	Hasil Perhitungan
1	$t_{hitung}$	5,41
2	$t_{tabel}$	2,39

Berdasarkan Tabel 4 di atas terlihat bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari rata-rata hasil belajar kimia siswa antara penerapan model pembelajaran STAD dengan media kartu pintar dengan model pembelajaran STAD dengan media kartu kemudi pintar.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Angket

Kelas Eksp	Jumlah Siswa	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	28	77,18%	37,86%
2	30	85,89%	32,67%

Berdasarkan angket respon siswa yang disebar pada kedua kelas eksperimen, terlihat bahwa pada kedua kelas siswa memberikan respon yang positif terhadap proses pembelajaran yang dilakukan, dan merasa sangat setuju telah terbantu dalam memahami konsep materi yang dipelajari sehingga lebih aktif dalam mengikuti pelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran di kedua kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang berbeda.

Pada dasarnya media pembelajaran yang digunakan kedua kelas eksperimen ini memiliki pola yang hampir sama, dimana media pembelajaran digunakan pada saat diskusi kelompok, sehingga mampu meningkatkan kemampuan siswa untuk berpendapat dan mengajarkan kepada siswa untuk mengelola dengan baik waktu yang telah diberikan.

Kelemahan kedua media ini adalah adanya pengelolaan waktu dari siswa yang masih kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan dalam media dan sebaran tingkat kontribusi keaktifan siswa dalam diskusi kelompok yang tidak sama. Sehingga akan kurang efektif bila digunakan untuk siswa yang malas berpikir.

Selain itu ada faktor lain yang menjadi kendala bagi guru dan siswa yaitu susah untuk menentukan kelompok, dan kendala siswa yang malas cenderung hanya bermain saja, serta tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dibahas.

Dengan demikian dari hasil dan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kimia siswa yang menerapkan model pembelajaran STAD dan media kartu kemudi pintar lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran STAD dengan media kartu pintar di SMA N 8 Kota Bengkulu pada materi hidrolisis garam. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang juga

terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa [10,11]. Dari perhitungan uji hipotesis, diperoleh hasil dimana nilai  $t_{hitung} = 5,41 > t_{tabel} = 2,39$  yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD dan media kartu kemudi pintar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD dan media kartu pintar.

## KESIMPULAN

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran STAD dan media kartu pintar pada pokok bahasan konsep hidrolisis garam telah mencapai ketuntasan KKM ditunjukkan pada rata-rata nilai *posttest* yaitu 76,875. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen 2 kedua menggunakan model pembelajaran STAD dan media kartu kemudi pintar pada pokok bahasan konsep hidrolisis garam telah mencapai di atas ketuntasan KKM ditunjukkan pada rata-rata nilai *posttest* yaitu 80,85

Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran STAD dan media kartu pintar dengan model pembelajaran STAD dan media kartu kemudi pintar pada pokok bahasan konsep hidrolisis garam. Hal ini ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung} = 5,41 > t_{tabel} = 2,39$ . Hasil belajar kimia siswa yang menerapkan model pembelajaran STAD dan media kartu kemudi pintar lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran STAD dan media kartu pintar

## SARAN

Dalam penggunaan media pada saat pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan media kartu pintar atau kartu kemudi pintar sebaiknya pilihan materi yang memiliki banyak teori sehingga membantu siswa untuk aktif mencari pengetahuan dan berbagi pengetahuan siswa lainnya.

Sebaiknya, guru dapat benar-benar menggunakan waktu sebaik mungkin sesuai dengan waktu yang telah ditentukan mengingat bahwa pada saat pembelajaran model pembelajaran STAD dengan media kartu pintar atau kartu kemudi pintar menggunakan diskusi

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih sebesar besarnya kepada Pimpinan dan guru guru serta semua pihak di SMA N 8 Kota Bengkulu atas segala bantuannya, dalam penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arifin, Zinal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya ISBN :979-692-956-2
- [2] Arsyad, Azhar. 1996. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT PT Raja Grafindo Persada ISBN :978-979-416-343-6
- [3] Hemi, Putri Rosiana dan Woroharsi, Dyah. 2016. Media Kartu Kemudi Pintar (KKP) Berbasis Grafis Untuk Penguasaan Kosakata Nomina Singular Dan Plural Bahasa Jerman Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 12 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Jerman*, 5(3). <http://ejournal.unesa.ac.id>.
- [4] Djamarah, Bahri Syaiful, Zain Aswan. 1996. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta ISBN :979-518-675-2.
- [5] Hidayati, Imtihani Nur Arum. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Kimia Pada Materi Pokok Kesetimbangan Kimia Siswa Kelas XI MAN Klaten Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(2). ISSN 2337-9995 <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>.
- [6] Nursanti, Dian Metasari. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Pintar Bola Basket Dalam Memperkenalkan Teknik Dasar Bola Basket Untuk Anak Usia Dini*. Skripsi. Universitas Yogyakarta. <http://eprints.uny.ac.id>.
- [7] Perdana, Dimas Dian. 2014. Upaya Peningkatan Minat Dan Prestasi Belajar Materi Hidrokarbon Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Berbantuan Kartu Soal Pada Siswa Kelas X Semester Genap SMA N 8 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 3(1). ISSN 2337-9995 <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>.
- [8] Qurniawati, Annik. 2013. Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Dengan Media Kartu Pintar Dan Kartu Soal Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hidrokarbon Kelas X Semester Genap SMA Negeri 8 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(3), ISSN :2337-9995, <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>.
- [9] Rianto, Milan dan Winoto, Suparman Adi. 2006. *Pendekatan Strategi dan Metode Pembelajaran*. Malang: Departemen Pendidikan Nasional.

- [10] Rusman.2014. Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada ISBN :978- 979-769-313-8
- [11] Ristyani, Asih dan Hidayati Maftuhah Yulia. 2013. Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Media Kartu Kemudi Pintar Pada Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar Muhammadiyah 11 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, <https://publikasi.ilmiah.ums.ac.id>
- [12] Warih, Handono Jadmiko Anom. 2015. Pembelajaran Kimia Menggunakan Model Numbered Heads Together (NHT) Disertai Media Kartu Pintar dan LKS Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Termokimia Kelas XI SMA N 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(2) ISSN 2337-9995. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia>

Penulisan Sitasi Artikel ini ialah :

Sari, Y.A, Bahar.,A., Rohiat,S, 2017, Studi Perbandingan Pembelajaran Koooperatif Menggunakan Media Kartu Pintar dan Kartu Kemudi Pintar, *Alotrop*, 1(1):44-48.